

© Б.Ш. Секинаева, З.Е. Галаванова

Научная статья

УДК 371

DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2022.4.31>**ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ
МАТЕМАТИКИ К ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Б.Ш. Секинаева, З.Е. Галаванова

Секинаева Белла Шабажевна,

старший преподаватель кафедры алгебры и геометрии
факультета математики и информационных технологий,
Северо-Осетинский государственный университет
им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ, Россия.

РИНЦ SPIN-код: 9499-6784

bsekinayeva@mail.ru

Галаванова Залина Еимовна,

старший преподаватель кафедры математического
анализа, Северо-Осетинский государственный университет
имени К.Л. Хетагурова, Владикавказ, Россия.

РИНЦ SPIN-код: 8032-8246,

bsekinayeva@mail.ru

Аннотация. *Статья посвящена проблеме формирования готовности студентов – будущих учителей математики к реализации проектной деятельности в общеобразовательной школе. В настоящее время обществом востребованы думающие, социально ответственные, самостоятельные молодые люди, которые обладают развитым критическим мышлением, творческим потенциалом, способны ориентироваться в быстро меняющемся потоке информации. От современной школы требуется подготовка не только знающих учащихся, но и учащихся, умеющих применить свои знания на практике для эффективной деятельности в конкретной ситуации на основе инновационных технологий обучения и воспитания. В качестве одной из таких технологий в статье рассматривается проектная деятельность, как инновационный механизм управления качеством образования. Технология проектной деятельности широкое применение и особую значимость приобретает в условиях современного информационного общества, когда осуществляется широкомасштабная цифровизация всех жизненно важных государственных структур, в том числе и образования. В этих условиях проектная деятельность становится целевой установкой, направленной на обеспечение междисциплинарной интеграции, так как в процессе проектной деятельности участники решают не только умственные задачи, но и реализуют их в практической работе, за счет чего создаются новые или преобразовываются имеющиеся условия учебно-воспитательного процесса, направленного на совершенствование системы образования в целом. Представленные авторами статьи виды проектов и условия их реализации выступают одними из доступных способов решения проблемы подготовки студентов – будущих учителей математики к осуществлению*

проектной деятельности в общеобразовательной школе. Предложенные виды проектов, среди которых междисциплинарные, дидактические и методические проекты, могут быть полезны педагогическим работникам образовательных организаций для использования в своей практической педагогической деятельности, а также обучающимся для овладения навыками самостоятельной исследовательской и проектной работы.

Ключевые слова: *подготовка студентов, проектная деятельность, инновационные технологии, подготовка будущего учителя математики, исследовательская работа.*

Библиографическая ссылка: *Секинаева Б.Ш., Галаванова З.Е. Формирование готовности студентов – будущих учителей математики к проектной деятельности // ЦИТИСЭ. 2022. № 4. С.327-335. DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2022.4.31>*

Research Full Article

UDC 371

FORMING THE READINESS OF STUDENTS - FUTURE TEACHERS OF MATHEMATICS FOR PROJECT ACTIVITIES

B.Sh. Sekinaeva, Z.E. Galavanova

Bella Sh. Sekinaeva,

Senior Lecturer, Department of Algebra and Geometry
Faculty of Mathematics and Information Technology,
North Ossetian State University named after K.L.
Khetagurova, Vladikavkaz, Russian Federation.
bsekinayeva@mail.ru

Zalina E. Galavanova,

Senior lecturer of the Department Mathematical
Analysis, North Ossetian State University named after
K.L. Khetagurova, Vladikavkaz, Russian Federation.
bsekinayeva@mail.ru

Abstract. *The article is devoted to the problem of forming the readiness of students - future teachers of mathematics for the implementation of project activities in a secondary school. At present, society needs thinking, socially responsible, independent young people who have developed critical thinking, creative potential, and are able to navigate in a rapidly changing flow of information. The modern school is required to prepare not only knowledgeable students, but also students who are able to apply their knowledge in practice for effective activity in a specific situation based on innovative teaching and upbringing technologies. As one of these technologies, the article considers project activities as an innovative mechanism for managing the quality of education. The technology of project activity is becoming widely used and of particular importance in the conditions of the modern information society, when large-scale digitalization of all vital government structures, including education, is carried out. Under these conditions, project activity*

becomes a target setting aimed at ensuring interdisciplinary integration, since in the process of project activity, participants solve not only mental problems, but also implement them in practical work, due to which new or existing conditions of the educational process are created, or the existing ones are transformed. aimed at improving the education system as a whole. The types of projects presented by the authors of the article and the conditions for their implementation are one of the available ways to solve the problem of preparing students - future teachers of mathematics for the implementation of project activities in a secondary school. The proposed types of projects, including interdisciplinary, didactic and methodological projects, can be useful for teachers of educational organizations to use in their practical teaching activities, as well as for students to master the skills of independent research and project work.

Keywords: *student training, project activities, innovative technologies, training of a future mathematics teacher, research work.*

For citation: *Sekinaeva B.Sh., Galavanova Z.E. Forming the readiness of students - future teachers of mathematics for project activities. CITISE, 2022, no. 4, pp. 327-335. DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2022.4.31>*

Особенностью ФГОС ВО нового поколения является компетентностный подход в образовательном процессе, который главной задачей ставит развитие личности ученика. Поставленная задача в области математического образования требует перехода к новой технологической образовательной парадигме, которая, в свою очередь, связана с принципиальными изменениями деятельности учителя математики, реализующего новый стандарт. Эти трансформации призваны показать необходимость изучения конкретных функциональных зависимостей, так как ими описываются различные процессы, явления окружающего мира. Задачи на отработку свойств конкретной функции необходимы в связи с тем, что в учебных пособиях, это было установлено при их анализе, не уделено достаточного внимания данным темам, свойства изучаются поверхностно и не отрабатываются должным образом на практике. Необходимость в задачах на применение функционального метода связана с тем, что изучение данной темы на базовом уровне носит эпизодический характер, в то же время масштабы использования данного метода на вступительных экзаменах и в ежедневной практике впечатляют. Решение обозначенной проблемы, на наш взгляд, возможно в результате объединения усилий учителей разных предметов, и на этой основе разрабатывать и реализовывать учебные проекты.

Интеграция математики и информатики, например, делает обучение более содержательным, занимательным, творческим, существенно повышает уровень индивидуализации обучения, развивает творческие способности учащихся, прививает интерес к предмету, способствует формированию у обучающихся умения самостоятельно работать с числовой, геометрической информацией, закреплению практических навыков. Известный французский математик и философ Блез Паскаль считал, что «предмет математики настолько серьезен, что полезно не упускать случаев делать его немного занимательным». Интерактивные электронные образовательные ресурсы позволяют не только формировать у учащихся знания, умения и навыки, но и развивать личность ребенка, формировать его познавательные интересы. Современные электронные образовательные ресурсы отличают две основные особенности: мультимедийность и интерактивность. Это делает их более рациональными и надежными в реализации технологии проектной деятельности.

Как инновационная образовательная технология, одним из значимых компонентов учебно-воспитательного процесса во всех образовательных организациях, в том числе в общеобразовательной школе стала *проектная деятельность*. Педагогический потенциал технологии проектной деятельности заключается в том, что школьники самостоятельно занимаются поиском информации, овладевают способностями к исследовательской деятельности, учатся применять теоретические знания на практике, обогащаются их жизненный опыт.

Проблема проектной деятельности отражена во многих исследованиях: рассматриваются педагогические основы организации проектной деятельности в образовательной организации (А.В. Бедарева, О.А. Беляева, Т.А. Михайлова, Н.А. Попкова, О.Г. Федоров) [2; 9; 12]; изучаются методические основы организации проектной деятельности обучающихся в рамках межкафедральной НИРС (А.М. Макаров, О.И. Мелашенко, С.А. Твердохлебов, Е.Г. Теличева, И.М. Шандыбина) [8; 14]; исследуются проблемы формирования проектных компетенций у студентов в процессе освоения конкретных учебных дисциплин (А.В. Воронцова, О.В. Задорожная, М.А. Можгина) [3; 6; 10]; раскрываются теоретические основы реализации проектной деятельности (М.А. Абросимова, А.М. Воронцов, Н.А. Дубровин, А.А. Жидков, А.А. Чегулова, Е.В. Ярвилянина) [1; 15] и т.д.

Однако в педагогической теории и практике еще недостаточно освещены вопросы проектной деятельности в рамках конкретных дисциплин, а также проблемы подготовки студентов – будущих учителей, в частности математики, к реализации учебных проектов в общеобразовательной школе. «Педагогическое проектирование сотрудников образовательного учреждения выступает самостоятельной полифункциональной педагогической деятельностью (О.А. Беляева), предопределяющей создание новых или преобразование имеющихся условий процесса воспитания и обучения, направленной на совершенствование процесса обучения и воспитания в школе. При всем осознании значимости подобной работы, практика показывает, что большинство педагогов испытывают значительные трудности информационно-методического и организационного характера в процессе подготовки и реализации педагогических проектов» [2, с. 52-55].

«Проектная деятельность в образовательной организации, как отмечают в своем исследовании А.В. Бедарева и Н.А. Попкова, представлена организованной системой деятельности, направленной на осуществление комплексных исследований и проектных разработок, которые способствуют развитию и саморазвитию образования как формы общественной практики обеспечивающей удовлетворение потребностей в образовании личности, общества, в котором она живет, а также потребностей самой образовательной организации» [1, с. 72-74]. Каждый проект от начала выбора темы и планирования процесса работы до полной реализации и получения конкретных результатов проходит несколько логически связанных этапов (В.П. Овечкин, А.Е. Причинин): выбор темы проекта, план реализации, отбор информации и материалов для проектной деятельности, анализ и систематизация итоговых результатов проекта, составление презентации, оценка хода и полученных результатов проектной работы [11].

На каждом этапе степень активности учеников различны. Обучающиеся имеют возможность на каждом этапе выбрать тот вид деятельности, к которому у них уровень сформированности готовности к реализации выше. Если ученик обладает аналитическими способностями, а также информационными, то в большей степени, он заинтересуется этапом отбора информации и материалов для проектной деятельности. Если у обучающегося развиты художественно-творческие способности, то для него больше подходит этап разработки и демонстрации презентации. Но в проектной деятельности важен каждый этап, так как на разных этапах развиваются различные творческие способности.

У каждого школьника в процессе участия в проектной деятельности развиваются исследовательские способности, навыки к творческой деятельности, умения планировать и реализовать свою личную разработку в рамках командной деятельности, органично соединить часть проекта в основной проект. В учебных проектах, таким образом, школьники усваивают умения и навыки самостоятельной работы, которые в условиях современного информационного общества очень актуальны. Качество и степень готовности к самостоятельной работе, как отмечают некоторые ученые (С.В. Гейбука, Ю.Н. Ковшова, А.А. Колчин), не зависят от возраста и личностной направленности обучающегося, а зависят, в основном, от того, насколько грамотно и целенаправленно их подготовили к данной деятельности учителя [4; 7].

Что касается математики, то в процессе реализации проектной деятельности в рамках математических дисциплин у обучающихся формируется познавательный интерес к математике, повышается уровень мотивации, развиваются творческие исследовательские способности в области математики и т.д. «Применение учебных проектов способствует формированию у студентов определенного объема математических знаний и умения применить свои знания в ситуациях (О.В. Задорожная), отличных от тех, в рамках которых они были получены. В основе проектной деятельности лежит развитие познавательных навыков студентов, умений самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, а также профессиональной компетентности» [6, с. 151-156].

Знания, которыми они овладевают на занятиях по математике, применяют не исключительно для решения математических задач вида: «решить квадратное уравнение», или «сократить дробь», но и для решения текстовых задач, решение которых сводится к составлению линейного, квадратного или другого вида уравнения, а далее решается уравнение по алгоритму. Школьники объективно начинают оценивать свои знания, свои способности к творческому применению своих умений и навыков, самостоятельно определяют недостающие знания. В процессе проектной деятельности обучающиеся учатся также переносить свои теоретические знания на разные жизненные ситуации, убеждаются в том, что как учебные, так и жизненные проблемы не ограничиваются только одним вариантом решения, их чаще всего бывает несколько, а оптимальный вариант решения зависит от творческих, исследовательских и аналитических способностей обучающихся. При подготовке своего проекта к защите необходимо позаботиться и о сопровождающем тексте, который должен быть аргументированным, отчетливым, логичным и убедительным

Для формирования готовности студентов – будущих учителей математики к реализации проектной деятельности, на наш взгляд, наиболее эффективными являются следующие виды проектов и условия их реализации:

Междисциплинарные проекты. К ним относятся такие проекты, которые требуют интеграции знаний из различных научных областей. Например, исследовательский проект «Бородинское сражение в математических значениях» носит междисциплинарный характер. Его основной целью было воспитание чувства патриотизма. Математика здесь применяется для демонстрации соотношения русских и французских войск. В этом проекте хорошо прослеживаются межпредметные связи, идет углубление исторических знаний. Для создания данного проекта необходимы не только математические знания по темам «Обыкновенные дроби. Сокращение дробей», «Отношение» и «Круговые и столбчатые диаграммы», но и исторические знания по войне 1812 года, а именно количество войск, оружия, численность конных, пеших войск. Также количество стран, которые объединились с воюющими странами. Территория, которую завоевали французские войска и территория, которая была у Российской Империи. Данный проект так же можно отнести к тем проектам, которые воспитывают чувства патриотизма, любви к Родине и сознания чувства долга перед Отечеством.

Проект «Бородино в системе координат» заключается в том, чтобы на координатной плоскости изобразить фрагмент бородинского сражения или атрибутику связанную с данным военным действием. В данном проекте прослеживаются межпредметные связи, в нем находят отображение такие предметы, как математика, история, изобразительное искусство, мировая художественная культура и информатика, благодаря которым возможно создание всевозможных информационных конструкций с помощью ресурсов мультимедийных технологий для изображения объектов и явлений; построение их математических моделей; выстраивание алгоритмов разработки и реализации проекта; художественно-музыкальное оформление сопровождающего текста и т.д.

Дидактические проекты. Это комплекс дидактических приемов, способов приобретения теоретических знаний и практических навыков в учебно-познавательной деятельности, технология осуществления реального познания, способов деятельности. Когда речь идет о дидактических проектах (Е.А. Елизарова), то следует понимать именно технологию достижения поучительных целей через когнитивные способности, которая предполагает завершение реальным практическим результатом, оформленным тем или иным способом [5]. Дидактические проекты дают возможность представить учебно-познавательный процесс в виде целостной системы следующих структурированных блоков: целевого, содержательного, рефлексивно-деятельностного, контрольно-регулирующего, оценочного. Таким образом, дидактический проект представляет собой образовательный маршрут движения к намеченному конечному результату.

Методические проекты. Эти проекты разрабатываются на основе анализа, синтеза, обобщения и распространения педагогического опыта, в котором прошло апробацию множество типовых решений актуальных педагогических проблем и вытекающих из них профессиональных задач, вызывающих затруднения в практической деятельности учителей. В одном из своих исследований В.Н. Сигунов, вице-президент Российской Макаренковской Ассоциации, пишет: «В проектной деятельности учащихся используется широкий спектр научных и научно-практических методов, прямо или косвенно влияющих на ход реализации проекта и его результат. Это: анализ и синтез, выдвижение гипотезы, измерение, наблюдение, сравнение, эксперимент и ещё ряд наименований» [13, с.102-109]. Так, например, в проекте «По книгам Я. Перельмана» обучающимся предлагается «прожить» главы книг Я. Перельмана, то есть группа учеников, получив одну из глав, пишет анализ текста, решает предложенные задачи и излагает свои. Чтобы расширить и обогатить свой проект художественными образами, обучающиеся добавляют ту информацию, которую они считают недостаточной в данном тексте. Суть состоит в том, что обучающиеся могут увидеть, насколько разнообразен мир математики, что в любой действительности находится отражение математических терминов. Также разработка и реализация данного проекта подразумевает работу в команде, что помогает обучающимся развивать не только познавательные, когнитивные и логические действия, но и коммуникативные. Так как для человека очень важно общение с теми людьми, с которыми он находится в социуме, то такой вид проекта способствует успешной социализации личности.

Таким образом, технология проектной деятельности, как оригинальная педагогическая модель генерации идей по совершенствованию образовательного процесса, является универсальным механизмом формирования личности, развития у нее способности к самостоятельной исследовательской, творческой деятельности, повышения учебной мотивации, воспитания устойчивых познавательных интересов к учебным дисциплинам, в частности к математике. Она может быть использована в учебных целях. Важно отметить, что следует раскрывать и озвучивать причины, по которым образованию необходима проектная деятельность. Нужно выявлять и дефициты современного образования. Как

средство заполнения этих дефицитов возможно использовать проектную деятельность, которой необходимо учить студентов – будущих учителей.

Список источников:

1. Абросимова М.А., Дубровин Н.А., Воронцов А.М., Жидков А.А., Чегулова А.А. Теоретические основы реализации проектной деятельности // Вопросы педагогики. 2021. № 10-2. С. 27-29. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47149321>
2. Беляева О.А. Психолого-педагогические основы проектной деятельности // В сборнике: Каталог психолого-педагогических программ и технологий в образовательной среде. - М.: Федерация психологов образования России, 2018. - С. 52-55. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37392784>
3. Воронцова А.В. Формирование проектных компетенций у студентов в процессе освоения учебной дисциплины "Основы проектной деятельности" // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2019. Т. 25, № 2. С. 108-113. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38586710>
4. Гейбука С.В., Ковшова Ю.Н. Подготовка студентов к работе с математически одаренными детьми в условиях информатизации образования // ЦИТИСЭ. 2019. № 5 (22). С. 418-427. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42327464>
5. Елизарова Е.А. Основы формирования проектной деятельности // Вестник Казанского технологического университета. 2008. № 1. С. 107-111. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=10180302>
6. Задорожная О.В. Основы проектной деятельности на занятиях по математическому анализу // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2016. № 3 (39). С. 151-156. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28280214>
7. Колчин А.А. Психологические основы проектной и исследовательской деятельности школьников // Психология обучения. 2012. № 10. С. 34-41. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17948590>
8. Мелашенко О.И., Твердохлебов С.А., Шандыбина И.М. Методические основы организации проектной деятельности обучающихся в рамках межкафедральной НИРС // Актуальные вопросы профессионального образования. 2019. № 1 (14). С. 35-39. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37381177>
9. Михайлова Т.А., Федоров О.Г. Основы проектной деятельности в образовательной среде // Социальные отношения. 2022. № 1 (40). С. 37-46. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48229483>
10. Можгина М.А. Педагогические основы организации проектной деятельности обучающихся на уроках истории // Гуманитарный трактат. 2022. № 123. С. 22-24. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48613995>
11. Овечкин В.П., Причинин А.Е. Основы проектной деятельности // Международный журнал экспериментального образования. 2010. № 11. С. 32-33. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20233590>
12. Попкова Н.А., Бедарева А.В. Педагогические основы организации проектной деятельности в образовательной организации // Научный электронный журнал Меридиан. 2019. № 11 (29). С. 72-74. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41435225>
13. Сигунов В.Н. Коммуникация как метод в проектной учебной деятельности // Школьные технологии. 2019. № 4. С. 102-109. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41424105>

14. Теличева Е.Г. Проектная деятельность как средство формирования профессиональной компетентности бакалавров туризма // ЦИТИСЭ. 2020. № 4 (26). С. 498-510. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44515766>

15. Ярвилянина Е.В. Основы моделирования проектной деятельности // Профессиональное образование. Столица. 2016. № 10. С. 45-47. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26741430>

References:

1. Abrosimova M.A., Dubrovin N.A., Vorontsov A.M., Zhidkov A.A., Chegulova A.A. Theoretical foundations for the implementation of project activities. *Questions of Pedagogy*, 2021, no. 10-2, pp. 27-29. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47149321>

2. Belyaeva O.A. *Psychological and pedagogical foundations of project activities*. Moscow, Federation of Educational Psychologists of Russia Publ., 2018. pp. 52-55. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37392784>

3. Vorontsova A.V. Formation of design competencies among students in the process of mastering the academic discipline "Fundamentals of design activity". *Bulletin of the Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics*, 2019, vol. 25, no. 2, pp. 108-113. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38586710>

4. Geibuka S.V., Kovshova Yu.N. Preparing students to work with mathematically gifted children in the context of informatization of education. *CITISE*, 2019, no. 5 (22), pp. 418-427. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42327464>

5. Elizarova E.A. Fundamentals of the formation of project activities. *Bulletin of the Kazan Technological University*, 2008, no. 1, pp. 107-111. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=10180302>

6. Zadorozhnaya O.V. Fundamentals of project activities in the classroom on mathematical analysis. *Uchenye zapiski. Electronic scientific journal of Kursk State University*, 2016, no. 3 (39), pp. 151-156. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28280214>

7. Kolchin A.A. Psychological foundations of the design and research activities of schoolchildren. *Psychology of education*. 2012, no. 10, pp. 34-41. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17948590>

8. Melashchenko O.I., Tverdokhlebov S.A., Shandybina I.M. Methodical bases of the organization of project activities of students within the framework of interdepartmental research and development. *Actual issues of vocational education*, 2019, no. 1 (14), pp. 35-39. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37381177>

9. Mikhailova T.A., Fedorov O.G. Fundamentals of project activities in the educational environment. *Social relations*, 2022, no. 1 (40), pp. 37-46. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48229483>

10. Mozhgina M.A. Pedagogical foundations for the organization of project activities of students in the lessons of history. *Humanitarian treatise*, 2022, no. 123, pp. 22-24. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48613995>

11. Ovechkin V.P., Prichinin A.E. Fundamentals of project activity. *International Journal of Experimental Education*, 2010, no. 11, pp. 32-33. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20233590>

12. Popkova N.A., Bedareva A.V. Pedagogical foundations of the organization of project activities in an educational organization. *Scientific electronic journal Meridian*, 2019, no. 11 (29), pp. 72-74. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41435225>

13. Sigunov V.N. Communication as a method in project learning activities. *School technologies*, 2019, no. 4, pp. 102-109. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41424105>

14. Telicheva E.G. Project activity as a means of forming the professional competence of tourism bachelors. *CITISE*, 2020, no. 4 (26), pp. 498-510. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44515766>

15. Yarvilyanina E.V. Fundamentals of modeling project activities. *Vocational education. Capital*, 2016, no. 10, pp. 45-47. (In Russian). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26741430>

Submitted: 01 November 2022

Accepted: 02 December 2022

Published: 03 December 2022

